

· 学术探讨 ·

芳香类中药治疗心血管疾病刍议

王青^{1,2} 梅俊^{1,2} 漆仲文^{1,2} 张瑶^{1,2} 赵灵灵² 刘玥² 徐凤芹^{1,2}

摘要 心血管疾病是造成我国居民死亡和疾病负担的首要因素，中医学对芳香类中药的认识和实践历史悠久。笔者通过梳理芳香类中药在心血管疾病上的应用，探讨其特性及使用的合理性，具体阐述了包括芳香温通—散寒宣痹止痛、芳香化湿—化浊降脂、芳香理气—行气解郁、芳香活血—活血化瘀、芳香开窍—醒神益智在内的不同的分类、治法及作用。深入理解芳香类中药，并从芳香类中药角度出发，拓展思路，能够为中医药治疗心血管疾病提供一定的借鉴与指导。

关键词 芳香中药；心血管疾病；理论探讨

Discussion on Aromatic Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Cardiovascular Diseases WANG Qing^{1,2}, MEI Jun^{1,2}, QI Zhong-wen^{1,2}, ZHANG Yao^{1,2}, ZHAO Ling-ling², LIU Yue², and XU Feng-qin^{1,2} 1 The Second Department of Gerontology, Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100091); 2 National Clinical Research Center for Cardiovascular Diseases of Traditional Chinese Medicine, Xiyuan Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing (100091)

ABSTRACT Cardiovascular disease is the primary cause of death and disease burden of residents in China. Traditional Chinese medicine has a long history of understanding and practice of aromatic drugs. By combing the application of aromatic traditional Chinese medicine in cardiovascular diseases, this paper discusses its characteristics and the rationality of its use. The study specifically expounds the different classification, treatment methods and effect, such as aroma warming—relieving cold and relieving pain, aroma dampness—removing turbidity and lowering lipid, aroma regulating qi—relieving qi and relieving depression, aroma activating blood circulation—activating blood and removing stasis, aroma opening—awakening mind and wisdom. In-depth understanding of aromatic traditional Chinese medicine, and from the perspective of fragrant medicine, expand ideas, in order to provide some reference and guidance for the treatment of cardiovascular diseases.

KEYWORDS aromatic traditional Chinese medicine; cardiovascular diseases; theoretical discussion

《说文解字》言：“香，芳也。从黍从甘”^[1]，香本意指五谷之香。后《康熙字典》有云：“又草木之香，如沉香，栈香，蜜香，檀香”^[2]。历代多认为芳香类中药具有芳香气、辛香走窜的特性，李时珍在《本草纲目》中对当时常用的芳香类中药进行整理，分为“芳草卷”与“香木卷”^[3]。《香药本草》认为，芳香

中药是具有芳香气之品，其经过燃烧、煎煮、研粉，或者加热可产生香气，或者虽然没有特殊芳香气，但在习惯上被当作芳香类中药使用的一类药物^[4]。因此，凡能挥发浓馥香味的中药，均可称为芳香类中药。

心为阳脏而主通明，《素问·五脏生成篇》云：“诸血者，皆属于心”。明代李梴《医学入门》有言：“心者，一身之主，君主之官。……有神明之心，神者，气血所化，生之本也……主宰万事万物，虚灵不昧者是也”^[5]。心主血脉和心藏神是其主要的生理功能，心脉以通畅为本，心神以清明为要。因此心系疾病多指表现为血脉运行的障碍和情志思维活动的异常的一类病证，主要包含胸痹、心痛、心悸、心衰、眩晕、郁证等。现代医学将与心脏相关的疾病统称为心血管疾病，目前多指临床常见的冠状动脉粥样硬化性心脏病（简称冠心

基金项目：国家中医药管理局中医药传承与创新“百千万”人才工程岐黄学者项目（No.02045006）；中国中医科学院科技创新工程重大攻关项目（No.CI2021A01406）

作者单位：1. 中国中医科学院西苑医院老年二科（北京100091）；2. 中国中医科学院西苑医院国家中医心血管病临床医学研究中心（北京100091）

通讯作者：徐凤芹，Tel: 010-62835916, E-mail: dr_xufengqin@163.com

DOI: 10. 7661/j. cjim. 20230207.111

病)、高血压病、心力衰竭及各型心律失常等心血管疾病。据调查,心血管疾病的发病率和病死率持续攀升,已成为中国病死率最高的重大慢病,带来沉重的社会经济负担,是危害国人健康的重要疾病^[6]。中医学芳香类中药对心血管疾病的治疗有着丰富的实践经验,笔者基于经典理论,结合临床诊疗实践,探讨芳香类中药在心血管疾病治疗中所起的作用及优势,为临床治疗心血管疾病提供新思路。

1 芳香温通与“阳微阴弦”

芳香温通是以具有辛温芳香特性的药物作为治疗手段,从而发挥温经散寒、宣痹通阳、缓急止痛作用的治疗方法,常见药物如丁香、檀香、小茴香、桂皮、高良姜、荜茇、细辛等。有资料表明,我国对芳香温通法及相关药物的认识及使用历史悠久,早在甘肃省武威县汉墓出土的医简《治百病方》中已有“蜀椒、桂、淳酒、白芷”的记载,并言“心腹痛可用之”^[7]。《素问·调经论》曰:“血气者,喜温而恶寒,寒则涩不能流,温则消而去之”,又有《素问·举痛论》云:“寒气入经而稽迟,泣而不行,客于脉外则血少,客于脉中则气不通,故卒然而痛”,阐明了寒邪致痛的病机,即寒为阴邪,其性收引凝滞,易致气血滞涩,经脉拘急,并提出了“得炅则痛立止”的治疗法则,为芳香温通方药治疗寒邪致痛病证提供了理论支持。

胸痹是以心胸闷痛,甚至胸痛彻背、短气、喘息不得卧为主要表现的疾病,现多认为相当于现代医学所讲的冠心病^[8]。张仲景在《金匮要略》中指出胸痹病机为“阳微阴弦”,即胸中阳气不振,阴邪上乘,阴寒凝结的本虚标实之证,在治疗上多用温阳开痹散寒的乌头、附子、干姜、蜀椒、桂枝、薤白等药,虽未明确芳香温通之法,但提供的用药经验,亦可见芳香类中药之影子。后来对外交流的频繁,诸如苏合香、丁香、甘松、阿魏、豆蔻等外来芳香类中药传入我国。据统计,宋代《太平惠民和剂局方》所载 788 方中就有 275 个方剂运用到了芳香类中药,其中包括著名的苏合香丸,能疗“卒心痛”,可谓是芳香温通的代表方^[9],且依此方衍化出来的冠心苏合香丸^[10]、麝香保心丸^[11]至今仍在临床广泛用于心绞痛、心肌梗死、无症状性心肌缺血的治疗。国医大师陈可冀院士在心血管疾病的治疗上有着丰富的经验,提出了针对冠心病心绞痛“三通(活血化瘀、芳香温通、通阳宣痹)两补(补益气血、补益脾肾)”的法则,其中芳香温通法是其重要的学术思想^[12]。芳香药物辛散灵动,与通阳宣痹药物相伍,倍温补通达之方,其效益彰。现被用于缓解心绞痛的中成药宽胸气

雾剂,即是早年郭士魁名中医和陈可冀院士在“芳香温通”理论指导下,结合现代药理及制药工艺改良研发而成,由檀香油、荜茇油、细辛油、高良姜油、冰片等芳香类中药组成。有研究表明,芳香温通方药可通过多环节发挥对血管的保护作用,能够抗血小板聚集和抗血栓形成,改善血管内皮及平滑肌细胞功能、抑制动脉粥样硬化,改善冠状动脉血流及心肌灌注等^[13、14];而且可以通过影响血管内皮功能、改善心肌重构、促进血管新生等途径防治慢性心力衰竭^[15]。

2 芳香化湿与“化浊降脂”

芳香化湿多与芳香醒脾、和胃、化浊相并提,指多以气味芳香、祛湿醒脾之药,达到化湿运脾、和中化浊、调畅气机的治疗效果,常见药物如藿香、砂仁、佩兰、白蔻仁、荷叶、苍术等。《素问·金匮真言论》曰:“中央黄色,入通于脾。开窍于口,……其臭香”,故有“香入脾”之说,常认为芳香之气偏入脾,芳香类中药有悦脾开胃的作用。然心与脾胃相邻,清代名医郑钦安在《医法圆通》中描述:“心居膈膜之上,下一寸即胃口,胃口离心不远”^[16],且脾与胃以膜相连,二者又通过经络与心经之气相通,《灵枢·经脉》曰:“脾足太阴之脉,……其支者,复从胃别上膈,注心中”。可见心与脾胃之间关系密切,在经脉上相贯通,病理上亦相互影响,正如《灵枢·厥病》所言:“心痛,腹胀……取足太阳”。土爰暖而喜芳香,性喜燥恶湿,灵动不居,《内经》云“诸湿肿满,皆属于脾”“中焦受气取汁,变化而赤,是谓血”,若脾运不及,运化失司,湿浊内生踞于心胸清旷之区,清阳不升,浊阴不降,易发为现代医学所讲的高脂血症,而它是诱发冠心病、脑卒中及外周动脉疾病等独立的危险因素^[17]。久则湿聚成痰、浊积为膏、痰饮夹杂,气机痹阻,可表现为胸痹心痛、心悸气短、眩晕头重、身困肢重、口黏纳呆等病症。

国医大师路志正提出“持中央、运四旁”的学术观点,倡导从脾胃论治胸痹^[18]。路老认为高脂血症“病在血液,其源在脾”,研制的化浊祛湿通心方(组成:茯苓、藿香、厚朴、枳实、杏仁、郁金、茵陈等)是调理脾胃治疗高脂血症、冠心病的代表方,具有健脾祛湿、化浊降脂的功效,是芳香醒脾化湿浊的具体应用^[19]。陈可冀院士针对急性心肌梗死的病机特点,创立的愈梗通瘀汤(生晒参、生黄芪、丹参、广藿香、佩兰、陈皮、延胡索、当归、川芎、半夏、生大黄)中即含有芳香化浊之药^[20]。藿香其气芳香,善调中化湿除秽,《本草正义》言其“清芬微温,善理中州湿浊痰涎,为醒脾快胃,振动清阳妙品”^[21]。有学者

通过动物实验发现藿香的芳香化湿、祛浊降脂的作用可能是通过干预蛋白质、氨基酸合成, 调节能量代谢和脂质代谢来发挥的^[22]。佩兰常与藿香相伍, 芳香之性最著, 尤擅化湿醒脾, 去除陈腐, 《名医别录》云其可“除胸中痰癖”^[23], 现代研究也表明佩兰可调节血脂代谢且改善糖脂代谢紊乱^[24]。同理, 当冠心病、高血压病临床见到脂浊壅盛或合并高脂血症的情况时, 可选用砂仁、荷叶、山楂、苍术等气味芳香之品化湿邪、祛浊气、畅气机。

3 芳香理气与“疏肝解郁”

芳香理气是指运用气味芳香, 且多具辛散特性的药物, 达到行气止痛、疏理气机、解郁宽中的作用。常见药物如甘松、陈皮、香附、木香、佛手、玫瑰花、沉香、丁香、檀香等。此类药物味辛能行, 芳香走窜, 正合“结者散之”“木郁达之”之意。《素问·藏气法时论篇》载:“心病者, 胸中痛, 胁支满, 胁下痛, 膺背肩胛间痛, 两臂内痛”, 这是对胸痹心痛病症状描述, 其中“胁支、胁下”等位置其实是涉及到肝经循行之处的。心主血脉, 肝主疏泄, 血脉以通畅为要, 肝气以调达为顺, 如《薛氏医案·求脏篇》云:“肝气通则心气和, 肝气滞则心气乏”^[25], 气机调畅与否与心血管疾病的发生密切相关。现代研究亦表明, 焦虑、抑郁等不良情绪与冠心病、高血压病的发生发展有关, 也会增加患者发生心肌梗死的风险^[26, 27]。情志失调是诸多心血管疾病的常见诱因, 《血证论》曰:“肝属木, 木气冲和条达, 不致郁遏, 则血脉通畅”^[28], 情志过激、郁怒伤肝、肝失疏泄, 或情绪郁结、气机不畅, 则气血津液输布失常, 心脉不通或不荣, 或生瘀血、痰浊等病理产物, 遂发为胸痹、心痛、心悸、眩晕等病。

随着社会生活压力的加剧及人口老龄化到来, 双心疾病(即心血管疾病与心理问题同时存在)的患者也越来越多, 因此临证时除考虑心血管疾病本身外, 亦须兼顾患者的情绪问题。全国名中医毛德西教授在治疗因肝气郁滞引发心气郁闭所致的冠心病心绞痛或临床见胸闷不适时, 多从肝治心, 喜用理气和中、醒脾开胃的佛手以及调中和血、疏肝解郁的玫瑰花^[29]。徐凤芹教授在遇到此类患者时往往会适当加入芳香理气之药, 如以疏肝气为主的香附、佛手、玫瑰花等, 理脾气为主的甘松、陈皮、木香、合欢花等, 既可行气止痛, 又能开郁醒脾。甘松气味芳香, 性善走窜, 《本草易读》言其“可止心腹卒中之痛病”^[30], 另外广泛的临床和药理研究均证明甘松具有抗心律失常、抗抑郁、抗心肌缺血、降压降糖等作用^[31]。

4 芳香活血与“活血化瘀”

芳香活血是指用具有芳香特性, 且能疏通血脉、促进血行的药物, 可达到消散瘀血、通络止痛的作用, 常见药物如川芎、乳香、没药、降香、郁金、莪术等。《黄帝内经》言“心之合, 脉也”“夫血脉营卫, 周流不休”, 若心为病, 可致血运失常, 血行不畅或血脉壅滞成瘀而出现胸痹、心悸、不寐等病证, 血瘀是多种心血管疾病的共同病理变化, 正所谓“心病多瘀”^[32]。清·叶天士在《临证指南医案》对胸痹心痛的描述为“痛久入血络, 胸痹引痛”, 他认为“初为气结在经, 久则血伤入络”“病在脉络, 为之辛香以开通也”, 主张用辛香通络法治之, 如“以延胡索、川楝、香附、郁金、茯苓、降香汁、菟蔚子、炒山楂、乌药等药为方治之”, 即由辛温芳香走窜之性的药物配伍活血通络之品^[33]。

此外, 吴以岭院士依据络病理论研发的通心络胶囊, 是治疗气虚血瘀型冠心病的中药复方制剂, 其药物组成以人参及水蛭、虻虫、全蝎、蜈蚣、蝉蜕五种虫类药为主合上檀香、乳香、降香等芳香之品, 共奏芳香活血通络之功, 研究显示该方能有效干预血管内皮功能障碍、血管痉挛等病理环节, 通过抗炎、稳斑、调节脂质代谢等途径起到抗动脉粥样硬化的作用^[34]。陈可冀院士及其团队多年来致力于血瘀证和活血化瘀的研究, 认为急性心血管事件的发生是“瘀”“毒”共同作用的结果, 并提出了“瘀毒致变”理论^[35]。徐凤芹教授据此开发出了一系列解毒活血方药, 其中如栀子川芎胶囊^[36]、化浊通脉方^[37](虎杖、荷叶、山楂、郁金、草决明、金樱子)等在心血管疾病的治疗上均有显效, 其中栀子和川芎, 虎杖和山楂、郁金的配伍, 同样可以体现出芳香活血的运用。

5 芳香开窍与“醒神益智”

芳香开窍是指用气味芳香, 功善走窜的药物, 达到开心窍、醒神志、通壅滞的作用, 常见药物如麝香、冰片、石菖蒲等, 以及前文所提到的苏合香、安息香。《灵枢·本神》云:“心藏脉, 脉舍神”, 且《素问·灵兰秘典论篇》曰:“心者, 君主之官也, 神明出焉”, 心主神志, 心窍开通则神明有主, 神清思敏, 若因他邪上扰或痰迷心窍、气逆血菴于上导致心窍闭阻, 则可见淡漠喜忘、注意力不集中、记忆力下降、反应迟钝、甚则神昏不省人事等表现。然窍疾喜用芳香, 治窍应以通为先, 《金匱要略》有言:“盖惟香药, 能达经隧, 通神明也”^[38]。芳香开窍药多入心经, 且具有辛香走窜之性, 用之效捷, 可解经络之壅滞, 助气血之通畅, 以达醒神启闭益智之效。

故当心窍被阻,清窍被蒙时,芳香开窍药物在心血管疾病的临床治疗中被广泛使用,如常见的中成药麝香保心丸、速效救心丸、冠心苏合丸、复方丹参滴丸等。研究证实,芳香开窍药在心血管系统疾病中可通过改善血流变状态、抗血小板聚集、减少斑块内炎症因子等途径产生抗心肌缺血及梗死、抗心律失常等作用^[39]。另有新的证据表明,在众多芳香类药植物中常可见到的一类天然化合物单萜,其生物特性多样,具有心脏保护作用^[40]。而冰片作为单萜类化合物的代表,据报道其可抗炎,镇痛及抗心、脑缺血再灌注损伤^[41]。石菖蒲,味辛、性温、气芳香,《神农本草经》称其“开心孔,补五脏,通九窍”,是芳香开窍、宁神益智、涤痰化湿之要药。近年来,系列研究表明石菖蒲及其化学成分具有保护血管内皮和心肌细胞、调脂降压、抗血小板聚集、抗心律失常、抗动脉粥样硬化等作用^[42]。徐凤芹教授在心血管疾病的临证中常按需选用石菖蒲,如痰浊上犯、窍道不通的眩晕;痰湿中阻、心气闭塞的胸痹心痛病。

6 小结

芳香类中药在我国应用历史悠久,其肇始于春秋,成长于汉,完备于唐宋元,繁盛普及于明清,至今仍然在临床使用。近年来,随着国家中医药和天然药物研究的日益深入,有关芳香类中药的研究也得到更多的关注。现代研究表明芳香中药所含的挥发油具有抗血小板聚集、抗血栓、抗氧化、保护血管内皮、改善血管弹性等心血管保护作用^[43]。芳香中药种类繁多、功效各异,从临床角度经过分析发现其在心血管病的应用上有芳香温通、芳香化湿、芳香理气、芳香活血、芳香开窍等方面,能够起到温经通脉、缓急止痛、畅达气血、解郁宽中、通络止痛、开窍醒神的作用,正契合心血管疾病治疗的需要。综上,芳香类药物的使用是临床治疗心血管疾病常用方法的有效补充和扩展,有着一定的优势和前景,值得进一步研究与实践,临证时可据病情恰当选用,以开拓新思路、探索新治法。但临床遣方用药需注意合理配伍及药物本身的使用禁忌,如芳香温通、芳香化湿及芳香理气类药多性香温燥之品,液亏阴伤者应慎用或少用;而芳香活血、芳香开窍类药物性多辛香走窜,常暂用以急则治其标,气虚血虚无滞者当慎用;部分有毒药物及特殊人群的应用也应留意。

利益冲突:无。

参 考 文 献

- [1] 汉·许慎著,徐铉校注.说文解字[M].长沙:岳麓书社,2019:147.
- [2] 清·张玉书,陈廷敬著.康熙字典[M].天津:天津古籍出版社,1995:1049.
- [3] 明·李时珍著,马松源译注.本草纲目[M].北京:线装书局,2019:150,233.
- [4] 李良松,刘懿,杨丽萍主编.香药本草[M].北京:中国医药科技出版社,2000:3.
- [5] 明·李挺著,金嫣莉校注.医学入门[M].北京:中国中医药出版社,1995:59.
- [6] 《中国心血管健康与疾病报告2020》编写组.《中国心血管健康与疾病报告2020》要点解读[J].中国心血管杂志,2021,26(3):209-218.
- [7] 张延昌.武威汉代医简注解[M].北京:中医古籍出版社,2006:21-22.
- [8] 李国祥,胡镜清,潘秋霞,等.基于数据挖掘分析清代胸痹症状及方剂特征[J].世界科学技术-中医药现代化,2021,23(6):1895-1901.
- [9] 孙灵芝.明清香药史研究[D].北京:中国中医科学院,2015.
- [10] 边晶,张洪义.苏合香丸古今应用初探[J].中医药临床杂志,2016,28(6):875-878.
- [11] 中国医师协会中西医结合医师分会心血管病专业委员会,国家中医心血管病临床医学研究中心.麝香保心丸治疗冠心病专家共识[J].中国中西医结合杂志,2022,42(7):782-790.
- [12] 付长庚.陈可冀院士学术思想与成就[J].中医药通报,2016,15(4):3-5.
- [13] 宋文娟,顾伟.芳香中药的药理学研究概况与展望[J].中华中医药杂志,2017,32(6):2609-2611.
- [14] 王胜煌.宽胸气雾剂快速缓解胸痹症的启示[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(2):193-194.
- [15] 张琳,邱峰.芳香温通法防治慢性心力衰竭的应用研究进展[J].现代医药卫生,2021,37(1):78-80.
- [16] 清·郑钦安著.医法圆通[M].北京:中国中医药出版社,2016:31.
- [17] Flora GD, Nayak MK. A brief review of cardiovascular diseases, associated risk factors and current treatment regimes[J]. Curr Pharm Des, 2019, 25(38):4063-4084.
- [18] 苏凤哲.中国中医科学院著名中医药专家学术经验传承实录·路志正[M].北京:中国医药科技出版社,2014:11.
- [19] 刘宗莲,杨凤珍,王秋风.国医大师路志正调理脾胃

- 治疗高脂血症经验 [J]. 中华中医药杂志, 2017, 32 (9): 4012-4014.
- [20] 李思铭, 徐凤芹. 愈梗通瘀汤对急性心肌梗死患者半年预后的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39 (8): 927-931.
- [21] 张山雷著, 程东旗点校. 本草正义 [M]. 福州: 福建科学技术出版社, 2006: 229.
- [22] 张洁, 孙慧娟, 严小军, 等. 藿香对营养性肥胖大鼠降脂的作用及其代谢组学研究 [J]. 世界科学技术 - 中医药现代化, 2019, 21 (10): 2081-2087.
- [23] 陶弘景著, 尚志钧辑校. 名医别录 (辑校本) [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2013: 48.
- [24] 吕文纲, 王鹏程. 佩兰化学成分、药理作用及临床应用研究进展 [J]. 中国中医药科技, 2015, 22 (3): 349-350.
- [25] 明·薛己著, 张慧芳, 伊广谦校注. 薛氏医案 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1997: 205.
- [26] Deter HC, Orth-Gomer K, Rauch-Krohnert U, et al. Depression, anxiety, and vital exhaustion are associated with pro-coagulant markers in depressed patients with coronary artery disease - a cross sectional and prospective secondary analysis of the SPIRR-CAD trial [J]. J Psychosom Res, 2021, 151: 110659.
- [27] Lim L F, Solmi M, Cortese S. Association between anxiety and hypertension in adults: a systematic review and meta-analysis [J]. Neurosci Biobehav Rev, 2021, 131: 96-119.
- [28] 清·唐容川撰. 血证论 [M]. 北京: 中国医药科学技术出版社, 2020: 13.
- [29] 王超. 毛德西教授诊治冠心病经验研究 [D]. 郑州: 河南中医学院, 2015.
- [30] 清·汪切庵撰. 本草易读 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1987: 158.
- [31] 于素玲, 叶霄, 贾国夫, 等. 青藏高原药用植物甘松研究进展 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27 (19): 243-250.
- [32] 张倩, 李运伦. 论活血化瘀法在心系疾病中的应用 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22 (11): 111-115.
- [33] 清·叶天士著. 临证指南医案 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 192.
- [34] Chen Y, Yu F, Zhang Y, et al. Traditional Chinese medication Tongxinluo attenuates lipidosis in Ox-LDL-stimulated macrophages by enhancing Beclin-1-induced autophagy [J]. Front Pharmacol, 2021, 12: 673366.
- [35] 徐浩, 史大卓, 殷惠军, 等. “瘀毒致变”与急性心血管事件: 假说的提出与临床意义 [J]. 中国中西医结合杂志, 2008, 28 (10): 934-938.
- [36] Zhou QB, Wu LQ, Zhang Y, et al. Effects of Zhizi Chuanxiong Capsule (梔子川芎胶囊) on the abnormal methylation in rabbits with atherosclerosis [J]. Chin J Integr Med, 2018, 24 (7): 512-517.
- [37] 梅俊, 张萍, 戎光, 等. 化浊通脉方治疗原发性高脂血症合并颈动脉粥样硬化 (痰浊阻遏证) 的临床研究 [J]. 中药药理与临床, 2021, 37 (4): 188-191.
- [38] 清·尤怡著, 张印生等校注. 金匱翼 [M]. 北京: 中医古籍出版社, 2003: 8.
- [39] 朱婷婷, 寇冠军, 王保和. 芳香开窍中成药在心血管系统中应用的临床进展 [J]. 中国药物评价, 2015, 32 (3): 151-154.
- [40] Yang J, Zhong C, Yu J. Natural monoterpenes as potential therapeutic agents against atherosclerosis [J]. Int J Mol Sci, 2023, 24 (3): 2429.
- [41] de Cássia da Silveira e Sá R, Andrade LN, de Sousa DP. A review on anti-inflammatory activity of monoterpenes [J]. Molecules, 2013, 18 (1): 1227-1254.
- [42] 唐梅玲, 卢健棋, 庞延, 等. 石菖蒲及其化学成分防治心血管病的研究进展 [J]. 时珍国医国药, 2020, 31 (4): 926-928.
- [43] 罗晶, 田鑫, 刘波, 等. 芳香中药精油成分在心血管疾病中的应用 [J]. 中草药, 2020, 51 (1): 245-255.

(收稿: 2022-05-19 在线: 2023-04-04)

责任编辑: 邱禹